Ein Fall

von

beiderseitiger Lähmung der Schulterblattmuskeln

im Anschluss an

acute Gonorrhöe.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der medizinischen Doktorwürde

vorgelegt der

hohen medizinischen Fakultät

der

kgl. bayer. Friedrich-Alexanders-Universität zu Erlangen

am 13. November 1894

von

Friedrich Nürmberger

aus Höchstadt a/A.

Erlangen.

K. b. Hofbuchdruckerei von Aug. Vollrath.

1894.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät.

Referent: Herr Professor Dr. v. Strümpell.

Peripherische neuritische Lähmungen nach akuten Infektionskrankheiten sind schon seit Jahrzehnten bekannt. Besonders gefürchtet sind die nervösen Nachkrankheiten, welche im Anschluss an Typhus, Diphtherie, Scharlach, Masern, Erysipel und andere Krankheiten entstehen und langdauernde Lähmungen im Gefolge haben können.

Auch nach Gonorrhöe hat man nervöse Nachkrankheiten beobachtet, aber bisher nur selten, und es sind infolge dessen nur wenig Fälle veröffentlicht. Doch dürften Beobachtungen über wichtige Folgekrankheiten der Gonorrhöe ebenso eines praktischen wie theoretischen Wertes sicher sein. Ersteres schon deshalb, weil bei der Gonorrhöe Nachkrankheiten, welche an sich selten sind, doch häufig genug vorkommen, um für jeden Arzt eine grosse Bedeutung zu haben.

Sodann erweitert sich mit diesen schweren Folgen die nicht unbeträchtliche Anzahl der Folgekrankheiten der Gonorrhöe. Diese so überaus häufig vorkommende Infektion, welche man in früheren Zeiten geneigt war, als einen leichten, fast bedeutungslosen Zufall zu betrachten, entpuppt sich mehr und mehr als eine zwar kaum direkt lebensgefährliche, aber doch wichtige Krankheit, welche die ernstesten Folgen nach sich ziehen kann. Ich erinnere nicht nur an die längst bekannten und gefürchteten Folgekrankheiten wie Cystitis, Pyelitis und Pyelonephritis, an die Strikturen und deren mannigfaltigen schweren Folgen, ich erinnere an den oft sehr hartnäckigen Gelenkrheumatismus (Tripperrheumatismus), der

sich zuweilen mit schwerer Endocarditis verbindet. In neuerer Zeit sind besonders noch die auf Gonorrhöe beruhenden hartnäckigen Formen der Perimetritis, Oophoritis und Salpingitis studiert worden. Auch ist die Gonorrhöe als eine nicht seltene Ursache der männlichen Sterilität erkannt worden. Dieser ziemlich langen Reihe von Nachkrankheiten schliessen sich nun endlich noch die Nerven- und Rückenmarkskrankheiten an. So hat sich insbesondere ergeben, dass die Gonorrhöe ebenso wie die verschiedenartigsten Infektionskrankheiten eine multiple Neuritis als Nachkrankheit im Gefolge haben kann und gelegentlich Lähmungen mit heftigen Schmerzen, Druckempfindlichkeit und raschem Muskelschwund hervorruft.

Im Jahre 1888 publicierten Hayem und Parmentier interessante Beobachtungen über die im Zusammenhang mit Gonorrhöe auftretenden Rückenmark- und Nervenaffektionen. Einen weiteren wichtigen Beitrag zur Kenntnis der gonorrhoischen nervösen Nachkrankheiten leisteten in neuerer Zeit Spillmann und Haushalter. Sie teilen in einer Abhandlung, betitelt „Contribution à l'étude des manifestations spinales au cours de la blennorrhagie", veröffentlicht in der „revue de médecine" Paris 1891, zwei Beobachtungen von Paraplegie der Unterextremitäten mit, welche ohne Zweifel auch in diese Kategorie gehören.

In beiden Fällen handelte es sich um zwei vorher ganz gesunde Frauen, die im vorletzten Schwangerschaftsmonat mit einem Tripper inficiert wurden. Nach dem Ausbruch der Gonorrhöe entwickelte sich nun bei beiden sehr rasch folgendes Symptomenbild: schmerzhafte Anschwellung der Kniegelenke, Paraplegie der Unterextremitäten, heftige lancinierende Schmerzen in den gelähmten Gliedern, enorme Druckempfindlichkeit und rapide Abmagerung der Muskeln, Hyperalgesie der Haut bei objektiv nicht gestörter Sensibilität, flüchtige Hautödeme

und periartikuläre Schwellungen. Keine Sphinkterenlähmung. Entbindung und Wochenbett verlaufen bei beiden vollkommen normal und bleiben ohne Einfluss auf die beschriebenen Zustände der Unterextremitäten. Nur bildet sich bei beiden während des Wochenbetts ein tiefer Dekubitus auf dem Kreuzbein aus. Unter einem einfachen roborierenden Verfahren, verbunden mit Elektrizität und Massage, beginnen dann bei beiden nach einigen Monaten die Lähmungserscheinungen sich zurückzubilden, und beide werden (allerdings mit Anchylose der Kniegelenke) vollständig geheilt. Über das elektrische Verhalten der gelähmten Muskeln ist nichts mitgeteilt. Die Sehnenreflexe wurden in dem zweiten Falle nicht untersucht; in dem ersten waren sie nicht verändert.

Die genannten Autoren sind geneigt, den beschriebenen Symptomenkomplex als eine spinale Erkrankung hinzustellen, verhehlen sich aber nicht, dass derselbe ebenso durch eine in den Unterextremitäten lokalisierte akute Neuritis erklärt werden könne. Und in der That dürfte es u. E. wahrscheinlich sein, dass letztere Annahme die richtigere ist: Das Fehlen jeglicher Sphinkterenstörung, die mit heftigen Schmerzen verbundene enorme Druckempfindlichkeit, die mit rapidem Muskelschwund einhergehende Paraplegie, die Abwesenheit objektiver Sensibilitätsstörungen in der Haut, endlich die vollständige Restitution des Volumens der atrophiert gewesenen Muskel sind hiefür wohl beweisend. Die periartikulären Schwellungen, die flüchtigen Hautödeme sind mit dieser Annahme ebenfalls recht wohl vereinbar. Für die Ätiologie sind diese Beobachtungen der französischen Autoren besonders wertvoll; denn beide Individuen waren bis zur Zeit der Tripperinfektion vollkommen gesund, und bei beiden begannen die schweren Krankheitserscheinungen wenige Wochen nach dem Ausbruch der mikroskopisch festgestellten floriden Gonorrhöe.

Ausserdem berichtet Leyden einen Fall von gonorrhoischer Myelitis, deren Krankengeschichte im folgenden der Hauptsache nach beschrieben werden soll.

I. Fall von Leyden.

Der 27 jährige Arbeiter E. wurde auf die erste medizinische Klinik aufgenommen und starb daselbst am 9. März.

Die Diagnose lautete: Paraplegia ex myelitide, Cystitis gonorrhoica. Peritonitis.

Anamnese: Patient gibt an, sein Vater sei an Lungenleiden gestorben, seine Mutter lebe noch und sei gesund, ebenso seine Geschwister. Er selbst sei immer gesund gewesen. Die letzte Zeit war er Steinträger; er hatte als solcher schwere Arbeit, lebte aber in auskömmlichen Verhältnissen; er ist seit mehreren Jahren verheiratet. Syphilitische Ansteckung wird in Abrede gestellt; bis zum letzten Freitag, den 27. Februar, befand sich Patient ganz wohl und ging seiner Arbeit nach. An diesem Tage spürte er zum erstenmale, als er sich abends zu Bette legte, ein schmerzhaftes Ziehen in den Beinen und ein Erlahmen derselben. Als Patient versuchte, aus dem Bette aufzustehen, knickte er zusammen, wurde schwindlich und würde hingefallen sein, wenn seine Frau nicht zugesprungen wäre. Bei diesem Zufall blieb das Bewusstsein ganz intakt. Kurze Zeit darauf war das linke Bein völlig gelähmt, während Patient das rechte wohl gebrauchen konnte. Am nächsten Tage war auch das rechte ergriffen und die Blase gelähmt. Schon in der Nacht vermochte er trotz des starken Drängens nicht mehr Urin zu lassen. In diesem Zustande wurde Patient zur Charité gebracht. Bei seiner Aufnahme war das Hemd mit Urin durchnässt, ohne dass Patient eine Empfindung davon hatte. Stuhlgang ist nach Angabe des Patienten seit Freitag, d. h. seit

5 Tagen, nicht dagewesen, dagegen wiederholtes Erbrechen und Abgang von Flatus. Während Patient ärztlich untersucht wird, lässt er, ohne eine Empfindung davon zu haben, den Stuhlgang unter sich. Auf dem Rücken gibt Patient an, ein vorübergehendes Krübeln empfunden zu haben; als Ursache seiner jetzigen Erkrankung beschuldigt er die vielen Erkältungen, denen er öfter ausgesetzt war.

Status praesens: Patient ist ein Mann von mittelgrosser kräftiger Statur, sehr guter Muskulatur und gut entwickeltem Fettpolster. Er nimmt die aktive Rückenlage ein, das Gesicht erscheint etwas eingefallen, die Lippen etwas cyanotisch. Gesichtsausdruck indifferent, apathisch, leicht benommen. Haut von normaler Temperatur, etwas feucht. Kein Exanthem und Ödem. Puls 104 celer, eher von geringerer Spannung und Stärke, Respiration beschleunigt: costo-abdominal. Die Klagen des Patienten beziehen sich auf Brennen im Unterleib und Lähmung der Unterextremitäten. Die unteren Extremitäten sind beide vollkommen gelähmt, während Patient noch im stande ist, die Bauchmuskeln willkürlich zusammen zu ziehen. Die Kniephänomene sind beiderseits erloschen; rechts ist der Sehnenreflex erhalten, links fehlend. Kremasterreflex beiderseits erhalten.

Alle diese Befunde sind jedoch nicht völlig konstant. Die Lähmung der Beine ist eine durchaus schlaffe. Die Sensibilität beiderseits herabgesetzt, doch ist auch in dieser Beziehung das Ergebnis der Untersuchung wechselnd. Während man erst gestern die Haut der unteren Extremitäten mit einer Nadel durchbohren konnte, ohne dass Patient irgendwie reagierte, so zeigt er heute bei der gleichen Manipulation deutliche Schmerzempfindung. Berührungen (an den Unterextremitäten) werden meist deutlich wahrgenommen, doch vermag

Patient nicht anzugeben, ob der betreffende Gegenstand ein harter oder weicher war. Gegen etwas leichtere, aber immerhin noch ziemlich intensive Nadelstiche ist vollkommene Analgesie vorhanden. Die Fähigkeit warm und kalt zu unterscheiden fehlt. Diese Analgesie geht nach oben bis zur Höhe der Nabellinie. An der Wirbelsäule ist nichts Abnormes zu konstatieren. In der Höhe der unteren Brust- und Lendenwirbel empfindet Patient Schläge mit dem Perkussionshammer als schmerzhaft.

Die Sphinkteren der Blase und des Mastdarms sind vollkommen gelähmt; Patient lässt Harn und Stuhlgang unter sich.

An den Oberextremitäten, dem Kopf und den Sinnesorganen sind keine pathologischen Störungen zu konstatieren. Der Appetit ist sehr beeinträchtigt; die genossenen Speisen hat Patient wiederholt ausgebrochen. Das Abdomen ist meteoristisch aufgetrieben, stark gespannt und sowohl auf Druck wie auf Perkussion deutlich schmerzhaft. Am Respirations- und Circulationsapparat ist nichts Abnormes nachzuweisen.

3. März: Der Zustand ist gegen gestern in mancher Beziehung verändert. Die Sehnenreflexe sind linkerseits vollkommen erloschen, während sie am rechten Knie zeitweise hervorgerufen werden können. Während wir gestern die Haut der Unterextremitäten mit einer Nadel durchstechen konnten, ohne irgend eine schmerzhafte Reaktion zu erhalten, so zeigte heute Patient bei dem gleichen Versuche deutliche Schmerzgefühle aber vollkommene Analgesie gegen leichte Nadelstiche. Die Analgesie geht bis zum Nabel und schliesst hier mit einer ziemlich starken Grenze ab. Die Bauchdecken kann Patient heute nicht einziehen, Kremasterreflex ist beiderseits erhalten. An der Wirbelsäule wird heute nichts Abnormes konstatiert. Allerdings gibt Patient an, in der Höhe der unteren Brust- und oberen Lendenwirbel beim Beklopfen Schmerzen zu empfinden.

Völlige Lähmung der Sphinkteren von Blase und Mastdarm.

4. März. Patient hat während der Nacht stark gestöhnt. Er klagt heute über Spannung und Druck im Abdomen und ein schmerzhaftes Gürtelgefühl, welches sich beiderseits um die unteren Rippen herumzieht.

5. März. Gürtelschmerzen haben zugenommen; Patient klagt über Husten und Atemnot.

9. März. Allgemeiner Collaps. Seit zwei Tagen kein Urin. Der Katheter stösst in der pars prostatica auf eine Striktur, welche ohne Mühe überwunden wird. Neben dem Katheter fliesst Eiter aus der Harnröhre ab, desgleichen durch den Katheter. Die bakteriologische Untersuchung dieses Eiters ergibt unzweifelhafte Gonokokken.

7 Uhr Abends: Exitus letalis.

Autopsia. Gehirn blutreich, ödematös, sonst ohne Befund. Am Rückenmark und seinen Häuten ist makroskopisch von aussen und auf Querschnitten keine pathologische Veränderung zu konstatieren.

Darm stark mit Gas gefüllt. Blase stark ausgedehnt, reicht fast bis zum Nabel; sie enthält trübe Flüssigkeit. Die Wandung ist hämorrhagisch gerötet, besonders im Trigonum; im Vertex mehrere Ulcerationen, welche an einzelnen Stellen bis an das retroperitoneale Bindegewebe reichen. Letzeres ist ebenso wie die Muskeln der vorderen Bauchdecken phlegmonös infiltriert.

Die weitere Untersuchung des Rückenmarks wurde vorgenommen. Schon am frischen Präparate wurden bei sorgfältiger Untersuchung in den von den Querschnitten abgestrichenen Partikelchen deutliche Körnchenzellen in mässiger Anzahl und damit das Bestehen einer gonorrhoischen Myelitis dorsalis ohne Zweifel nachgewiesen.

Ausser dem eben geschilderten Falle, dessen Ätiologie mit Bestimmtheit auf Gonorrhöe zurück zu führen

ist, berichtet Herr Dr. Engel-Reimers in den Jahrbüchern der Hamburger Krankenanstalten über einige Nerven- und Rückenmarkskrankheiten, die teils während, teils nach Gonorrhöe entstanden sind. Die wichtigsten dieser Beobachtungen möge mir im folgenden anzuführen gestattet sein.

II. Fall von Engel-Reimers.

W. Carl, 27 Jahre alt. Patient hatte vor 3 Jahren Typhus; sonst war er nie ernstlich krank, hatte speziell in der letzten Zeit keine akute Erkrankung durchzumachen. Kein Alkoholismus. Keine Lues. Er raucht nicht, hatte nie mit Arsen oder Blei zu thun. Seine Eltern leben und sind gesund, ebenso seine sämtlichen Geschwister. Mutter leidet an hysterischen Krämpfen. Vater ist gesund.

Patient hat keinen anstrengenden Posten. Vor 4 Jahren hatte Patient einen Tripper, der 3 Wochen dauerte und keine Harnbeschwerden hinterliess.

Vor 6 Wochen acquirierte Patient wieder einen Tripper, zu welchem sich vor 14 Tagen häufiger Harndrang und Blasentenesmus gesellten. Gleichzeitig stellten sich Schwäche der Beine und ziehende Schmerzen in den Muskeln derselben ein. Seit 8 Tagen auch Schwäche und Schmerzen in dem Abdomen.

Bei seiner Aufnahme ins Krankenhaus am 10. August 1891 kann Patient nur mit Mühe gehen und stehen. Ausserdem besteht ein florider Tripper und heftiger Harndrang.

Am 12. August tritt Urinverhaltung ein. Dieselbe wird durch warme Bäder nicht gebessert und macht bis zum 16. August die Entleerung der Blase mittelst Katheter notwendig. Ausserdem kann Patient nur mit Mühe gehen und stehen; der Händedruck ist matt und kraftlos. Vom 17. August ab wird der Harn wieder spontan entleert, im übrigen aber bestehen die Blasenbeschwerden in unver-

änderter Heftigkeit fort. Gleichzeitig nimmt die Schwäche der Arme und Beine sehr schnell zu.

Der Status am 20. August ergibt: Paralyse sämtlicher Muskeln beider Unterextremitäten, Paralyse der Schultermuskeln, Parese der Oberarmbeuger und Strecker, Parese der Strecker und Beuger der Vorderarme, geringe Schwäche der kleinen Handmuskeln. Keine Atrophie, keine fibrillären Zuckungen, Sensibilität normal. Patellarreflexe beiderseits aufgehoben, faradische Erregbarkeit der Nerven und Muskeln nicht herabgesetzt. Gehirnnerven intakt.

23. August: Patient vermag heute die Kniegelenke etwas zu beugen. Ferner zeigt sich ein deutlicher Nachlass sowohl der spontanen Schmerzen wie der Druckempfindlichkeit der Nerven und Muskeln. Dagegen ist jetzt die direkte wie die indirekte faradische Erregbarkeit überall herabgesetzt, die direkte besonders auch in den kleinen Handmuskeln. Abnahme der Cystitis.

30. August: Wesentliche Besserung des aktiven Bewegungsvermögens. Patient kann die rechte Schulter etwas heben, beide Ellenbogen und Knie ziemlich kräftig flektieren.

Fortdauerndes Sinken der faradischen wie galvanischen Erregbarkeit. Kein E. a. R. Sensibilität ungestört. Der Blasentenesmus vorüber. Der Harn noch immer alkalisch, etwas eiweisshaltig. Kein Zucker.

3. September: Patient ist seit einigen Tagen verschleimt; der Speichel sammelt sich im Munde; seit gestern fällt ihm das Sprechen schwer. Heute wird konstatiert, dass er nicht laut intonieren kann; die Stimme schlägt bald in höhere, bald in tiefere Töne um und hat etwas Meckerndes.

Aktion des Zwerchfells, der Brustmuskeln, der Bauchpresse vollkommen intakt. Bewegungen der Zunge und der Lippen normal, Temperatur nicht erhöht. Puls 84, regelmässig, Respiration ruhig.

Laryngoskopische Untersuchung: Schleimhaut der Larynx normal, Stimmbänder ganz leicht gerötet, bei ruhigem Atmen in der Mittelstellung, wobei ein Zittern der Larynx, besonders aber der Aryknorpel sehr auffallend ist. Bei der Phonation schliesst sich die Glottis, doch fallen die Stimmbänder schnell wieder auseinander, und das Zittern ist alsdann noch viel stärker als während der Ruhe. Bei tiefster Inspiration überschreiten die Stimmbänder die Cadaverstellung nicht. Die faradische und galvanische Erregbarkeit der Muskeln ist noch weiter gesunken, ist jedoch auch in den Nervenstämmen noch nirgends aufgehoben. Allgemeine beträchtliche Abmagerung der Extremitätenmuskulatur, besonders der Oberschenkel. Die Bäuche des rectus femoris, vastus externus und internus sind durch fingerbreite Zwischenräume getrennt.

6. September: Auch in der Gesichtsmuskulatur zeigt sich heute ein eigentümliches Zittern. Dasselbe tritt, immer auf kleine Muskelgruppen beschränkt, als Mitbewegung bei stärkerer Innervation anderer Gesichtsmuskeln auf; z. B. zittert die Kinn- und Mundmuskulatur, wenn Patient die Augen stark zukneift oder weit aufreisst.

Im übrigen macht eben die Beweglichkeit der Arme und Beine von Tag zu Tag Fortschritte. Die aktive Streckung der Kniegelenke, die Adduktion der Oberschenkel an den Leib gelingt sehr leicht; in den Zehen und Fussgelenken zeigen sich die ersten Anfänge eines Bewegungsvermögens.

11. September: Continuierliche Zunahme der Motilität in den Extremitäten. Patient kann heute zum erstenmale die Beine übereinander schlagen. Bewegungen der Beine und Arme im höchsten Grade ataktisch. Druckempfindlichkeit der Muskeln noch immer vorhanden. Patellarreflex auch mit Jendrassikschem Verfahren beiderseits nicht zu erzielen. Harn sauer. Im Uretralsekret spärlich Gonokokken.

14. September: Stimme noch immer etwas meckernd. Laryngoskopisch ist die Parese der Muskeln thyreoarytaenoidei interni und transversi nicht mehr nachweisbar.

23. September: Die Beine können jetzt auch gestreckt und in den Hüften leicht gehoben werden. Die Ataxie wird geringer, die Handschrift leserlich. Links kann der Patellarreflex erzielt werden.

30. September: Seit gestern plötzliches und sehr heftiges Erbrechen, das 24 Stunden lang fast ununterbrochen anhält. Dabei Schmerzen im Epigastrium und in der linken Lendengegend. Sehr verfallenes Aussehen. In den nächsten Tagen immer wieder Anfälle von Erbrechen und linksseitigem Seitenstechen, das nach der Blase hin ausstrahlt.

10. Oktober: Heute wird ein fast kirschkerngrosser weisser Harnstein, bestehend aus kohlensaurem Kalk und phosphorsaurer Magnesia, entleert. Auf die Motilität hat die Nierensteinkolik kaum einen nachteiligen Einfluss ausgeübt. Die Ataxie ist sehr gering, das Stehen noch ganz unmöglich. Patellarreflex fehlt.

18. Oktober: An der Stimme seit einer Woche keine Anomalie mehr, und es sind auch die Mitbewegungen im Gesicht verschwunden. Patient macht mit zwei Krücken die ersten Gehversuche. Nach einigen Tagen geht er mit einem Stocke.

5. November: Patient geht seit dem 2. November ohne Stock, wenn er gleich auch etwas mühsam und vorsichtig Schritte macht. Er kann sich ohne fremde Hilfe rasch an- und auskleiden, überhaupt mit den Oberextremitäten alle möglichen Hantierungen verrichten. Kraftleistungen aber kann er noch nicht verrichten. Von Ataxie keine Spur mehr vorhanden. Keine deutliche Atrophie; die faradische und galvanische Erregbarkeit von den Nervenstämmen ist normal, von den Muskeln noch ziemlich stark herabgesetzt, jedoch ohne qualitative Veränderungen zu zeigen. Sämtliche Kontraktionen

der Muskeln sind schwach, wenig ausgiebig und schnell ermüdend. Die Patellarreflexe fehlen beiderseits noch vollständig. Sensibilität vollkommen normal, auch die Stimme zeigt keine wesentliche Veränderung mehr. Gonorrhöe vollkommen geheilt.

1. Dezember: Die Patellarreflexe sind jetzt beiderseits schwach vorhanden. Die elektrische Erregbarkeit ist sowohl vom Nerven wie vom Muskel aus vollkommen normal zu erzielen. Überhaupt ist ausser einer ganz leichten motorischen Schwäche in den Unterextremitäten nichts Krankhaftes mehr nachweisbar. Patient wird entlassen.

So zeigt denn der ganze Krankheitsverlauf das typische Bild einer mittelschweren acuten Polyneuritis. Arme und Beine werden völlig paralytisch, aber die Lähmung ist nur von kurzem Bestand und geht nach wenigen Wochen wieder zurück. Dem entsprechend kommt es in den gelähmten Muskeln auch nur zu einer Herabsetzung der galvanischen Erregbarkeit, nicht aber zur Entartungsreaktion, und demgemäss bleibt denn auch die Sensibilität in den gelähmten Körperteilen ungestört.

Während der Rückbildung der Paralyse zeigt sich sowohl in den Ober- wie in den Unterextremitäten zeitweilig eine ausgesprochene Ataxie, und im Kehlkopf tritt neben der Muskellähmung vorübergehend ein eigentümlicher Tremor auf, welcher lebhaft an den von Baginsky als Nystagmus der Stimmbänder beschriebenen Befund erinnert.

Geht man auf die Ätiologie über, so hiesse es bei diesem Falle den Thatsachen Gewalt anthun, wollte man den ursächlichen Zusammenhang mit der Gonorrhöe von der Hand weisen. Wie wir aus der Krankengeschichte ersehen, begannen mit dem Übergange der Gonorrhöe auf den hinteren Abschnitt der Harnröhre die ersten Erscheinungen der Polyneuritis und steigerten sich mit der Zunahme der Cystitis; mit der Akme der letzteren

erreichen auch die Lähmungserscheinungen ihre Höhe und bessern sich mit dem Aufhören der Gonorrhöe.

III. Fall von Engel-Reimers.

Krankengeschichte: M. Oskar Franz, 23 Jahre alt, aus Lindau.

Vor 3 Jahren Gonorrhöe, wurde ärztlich behandelt. Seit 8 Tagen wieder Tripper. Seit 3 Tagen plötzlich heftige Schmerzen im linken Beine, die ihn arbeitsunfähig machen. Patient hat auch bei ruhiger Bettlage heftige lancinierende Schmerzen an der Rückseite des linken Oberschenkels, die von der Hinterbacke zum Knie ausstrahlen. Beim Stehen und Gehen exacerbieren die Schmerzen; er schont das linke Bein, hält dasselbe im Hüft- und Kniegelenk leicht flektiert und tritt mit der Fussspitze auf. Ausserdem zeigt sich eine secundäre Skoliose der Lendenwirbelsäule nach rechts. Schmerzhafte Druckpunkte am unteren Rande der Hinterbacke, in der Kniekehle und unter dem Capitulum fibulae. Linkes Hüftgelenk volkommen frei. Florider Tripper.

23. Januar: Noch immer häufige Anfälle von reissenden und schiessenden Schmerzen an der Rückseite des linken Oberschenkels. Abendliches Fieber bis 39°.

Keine Sensibilitätsstörungen am linken Bein, faradische Erregbarkeit normal. Patellarreflex leicht auslösbar. Es zeigt sich jetzt am linken Ober- und Unterschenkel eine deutliche allgemeine Abmagerung. Der Unterschied beträgt über der Mitte der Oberschenkel 1 cm, über den Waden 0,5 cm. Keine fibrillären Muskelzuckungen.

28. Januar: Spontane Schmerzen und Druckempfindlichkeit im Gebiet des linken Ischiadicus seit gestern verschwunden. Dagegen Schmerzen an der Vorderfläche des linken Oberschenkels.

30. Januar: Patient hat heute bei ruhiger Rückenlage keine Schmerzen mehr. Beim Gehen aber hält er das linke Bein immer noch etwas gebeugt und tritt mit der Fussspitze auf. Dagegen spannt er jetzt, wenn man den Versuch macht, das flektierte Bein in der Hüfte nach auswärts zu rollen, und klagt dann über starken Schmerz in der Gegend der Adduktoren und des kleinen Trochanters. Druck auf die Gegend des foramen Obturatorium äusserst schmerzhaft. Das Hüftgelenk ist vollkommen frei.

4. Februar: Mit dem Nachlassen der Gonorrhöe gleichzeitig Nachlassen der Gelenkschmerzen. Heute Gonorrhöe geheilt. Beim Gehen und Laufen nichts Abnormes mehr.

11. Februar: Entlassen.

Muskelkraft in beiden Beinen völlig gleich. Dagegen ist eine leichte Abmagerung des linken Ober- und Unterschenkels deutlich nachweisbar.

Auch auf der hiesigen Erlanger Klinik ist ein analoger Fall von Neuritis nach akuter Gonorrhöe vorgekommen, der sich den oben angeführten anschliesst und dessen Beobachtung mir möglich war.

Krankengeschichte.

M. Friedrich, 22 Jahre alt, Stadttaglöhner aus Erlangen.

Aufgenommen in die medizinische Klinik zu Erlangen am 24. August 1893.

Anamnese: Vater des Patienten starb nach längeren Leiden vor 5 Jahren an Magenkrebs. Die Mutter vor 4 Jahren an Herzleiden. Ein Bruder des Patienten befindet sich wegen Gelenkrheumatismus und Herzleidens in klinischer Behandlung. Patient selbst war immer schon sehr schwächlich, will aber immer, abgesehen von einer geringen Augenentzündung, gesund

gewesen sein. Er ist Taglöhner und hat als solcher ziemlich schwere Arbeit, doch immer kräftige Nahrung. Er war sehr viel dem Witterungswechsel ausgesetzt. Syphilitische Infektion wird aufs bestimmteste in Abrede gestellt. Potus in mässigem Grade zugegeben.

Patient hat nie mit Blei, Arsen oder dergleichen zu thun gehabt.

Am 20. August acquirierte Patient von einer puella publica einen Tripper, weshalb er am 24. August in die medizinische Klinik aufgenommen wurde. Bei seiner Aufnahme war er, abgesehen von seiner Gonorrhöe, vollkommen gesund, nur klagt er über unbedeutende Schmerzen beim Gehen in den beiderseitigen Leistendrüsen, welche ganz mässig angeschwollen sind.

Status praesens: Patient ist ein Mann von mittelgrosser, schwächlich gebauter Statur, schlechtem Ernährungszustand, schwacher Muskulatur und gering entwickeltem Fettpolster. Hautfarbe blass, von normaler Temperatur.

Kein Ödem, kein Exanthem. Innere Organe vollkommen gesund.

Die Klagen des Patienten bestehen in unbedeutenden Schmerzen in der Leistengegend. Es besteht eine mässig starke Gonorrhöe, eine leichte Cystitis, ebenso eine leichte Temperaturerhöhung bis 39°. Ausser der Gonorrhöe besteht eine rechtsseitige Nebenhoden- und Samenstrangentzündung.

Das allgemeine Befinden ist vollkommen ungestört, der Appetit nicht beeinträchtigt, Stuhlgang und Wasserlassen normal.

10. September: Patient klagt heute über ziemlich starke, anfallsweise auftretende Schmerzen in der Gegend der rechten Schulter, welche in der Nacht den Gebrauch von Narcoticis erfordern. Die Cystitis hat sich voll-

kommen verloren, die Gonorrhöe eine leichte Besserung erfahren.

Keine sonstigen Beschwerden. Patellarreflexe vorhanden, ebenso der Kremasterreflex. Sensibilität in der Schultergegend vollkommen normal.

16. September: Heute klagt Patient, ausser den Schmerzen in der rechten Schultergegend, über Schmerzen in der linken Schulter und Schulterblattgegend, welche so heftig sind, dass Patient ohne Narcotica nicht schlafen kann. Dabei ist zu bemerken, dass Bewegungen im Schultergelenk jederzeit ohne Schmerzen ausgeführt werden können, auch besteht nirgends auf Druck Schmerzhaftigkeit. An der Wirbelsäule ist nichts Abnormes zu konstatieren. Schläge mit dem Perkussionshammer sind nicht schmerzhaft. Die Temperatursteigerungen, die in den ersten Tagen bestanden, sind seit heute nicht mehr vorhanden.

21. September: Die Schmerzen, welche bisher nur anfallsweise auftraten und sich über die ganze Schulter verbreiteten, lokalisieren sich heute in die linke Schulter und besonders in den M. deltoides. Ausserdem sind die Schmerzen andauernd. Bei der Inspektion fällt eine ziemlich starke Atrophie des linken Infraspinatus auf, die Atrophie der linken rhomboidei ist geringer aber doch deutlich nachweisbar. Es bestehen keine fibrillären Zuckungen. Aber die Sensibilität in den befallenen Muskeln ist etwas herabgesetzt. Hebt Patient die Arme nach vorn, so stehen beide Schulterblätter stark flügelförmig ab und zwar rechts stärker wie links. Fordert man den Patienten auf, die Arme zu erheben, so thut er dies nicht rasch und vollkommen wie ein gesunder Mensch, sondern der rechte Arm bleibt bei der Erhebung deutlich zurück, lässt sich weniger hoch erheben und sinkt sofort langsam wieder herab, trotzdem Patient sich Mühe gibt, ihn oben zu erhalten. Die latissimi dorsi sind beiderseits sehr schwächlich aber

nicht auffallend atrophisch, ebenso cucullaris und pectoralis; ihre Wirkung ist gerade nicht gestört, ihre Sensibilität aber deutlich etwas herabgesetzt. Die Armmuskulatur beiderseits vollkommen intakt. Bei der elektrischen Untersuchung ergibt sich folgender Befund:

Im infraspinatus links deutlich träge Zuckung, Eak (galvanisch) mit quantitativer Herabsetzung gegenüber rechts. Alle übrigen Muskeln reagieren prompt.

Faradisch: Infraspinatus links reagiert sehr schwach und träge bei 40 cm Rollabstand.

Beine normal.

An den Oberextremitäten, dem Kopf und den Sinnesorganen sind keine pathologischen Störungen vorhanden.

Patellarreflexe beiderseits vorhanden, keine Störungen der Motilität der Beine. Nebenhodenentzündung im Zurückgehen, Samenstrang noch immer vergrössert und hart anzufühlen.

Temperatur: andauernd normal.

28. September:

Diagnose: Neuritis gonorrhoica mit Lähmung bez. Parese beider M. Servati, Latissimi, Pecullares, Infraspinati, Supraspinati und Rhomboïdei.

Schmerzen in der linken Schulter ganz verschwunden, rechts bestehen sie noch im geringen Grade.

Patient gibt an, immer noch den rechten Arm schwerer heben zu können wie den linken. Dabei ist eine starke Atrophie der musculi infraspinati links deutlich nachweisbar. Auch der supraspinatus ist im geringen Grade aber deutlich gegen rechts atrophisch.

Cucularis beiderseits nicht stark, links vielleicht im mittleren Bündel etwas stärker atrophisch; der untere Wulst des cucularis ist beim Strecken der Arme nach vorn stark hervortretend und zieht, von seiner normalen Lage etwas abweichend, gegen den untern Winkel des Schulterblatts.

Die rhomboidei links ebenfalls tiefer eingezogen wie rechts. Beiderseits starke Parese des seratus anticus maior mit typischem flügelförmigen Abstehen der Schulterblätter, rechts stärker wie links. Ein tiefer Hohlraum senkt sich zwischen der abstehenden Schulterblattkante in den Thorax ein.

Latissimi beiderseits schwach entwickelt. Starke Sensibilitätsstörungen bestehen nicht; keine fibrillären Zuckungen.

4. Oktober. An der linken Schulter, ungefähr dem Bereiche des Delta-Muskels entsprechend, besteht eine leichte Abstumpfung des Tastsinns. Auch Wärme und Kälte wird hier etwas schwächer empfunden als auf der andern Seite. Ebenso verhält sich die Haut über dem atrophischen rechten musculus infraspinatus. Alle übrigen Hautpartieen zeigen keine nachweisbaren Sensibilitätsstörungen. Patient klagt seit 8 Tagen kaum mehr über Schmerzen. Entartungsreaktion noch sehr deutlich vorhanden; vom Nerven aus keine Erregbarkeit der m. infraspinati links. Alle übrigen Muskeln sind erregbar. Patient meint, seit einigen Tagen falle ihm das Erheben der Arme in die Luft nicht mehr so schwer wie früher.

11. Oktober. Die Schmerzen sind nun vollkommen überall verschwunden. Die Nebenhodenentzündung ist geheilt. Die Erhebung der Arme geht etwas besser aber immer noch nicht ganz normal. Die Atrophie ist noch hochgradig, besonders auffallend im infraspinatus, ebenso im supraspinatus. Die Entartungsreaktion besteht immer noch, ebenso die Sensibilitätsstörungen. Patient tritt heute aus klinischer Behandlung und wird poliklinisch fortbehandelt.

12. Oktober 1894. Patient hat seit $^3/_4$ Jahren seine frühere Arbeit als Stadttaglöhner wieder aufgenommen. Der rechte Arm ist vollkommen gut, bezüglich des linken klagt er noch über leichte Schmerzen,

namentlich bei Witterungswechsel, und über geringes Schwächegefühl bei schweren Arbeiten.

Beim Heben der Arme horizontal nach aussen ist gar keine Stellungsanomalie der Schulterblätter mehr zu bemerken. Werden die Arme nach vorn ausgestreckt, so ist ein Abstehen der innern Schulterblätterränder gar nicht mehr vorhanden. Auch bei ruhig herabhängenden Armen ist keine wesentliche Difformität der Stellung der Schulterblätter zu konstatieren. Doch sind die infraspinati beiderseits, namentlich links, immer noch etwas mager, ohne aber deutlich atrophisch zu sein. Zwischen dem oberen inneren Winkel und der Mittellinie ist wohl eine etwas stärkere als normale Vertiefung wahrscheinlich von einer noch bestehenden leichten Schwäche und geringen Atrophie der rhomboidei abhängig. Jedenfalls kann Patient ohne eine Spur von Schwierigkeit die Arme senkrecht erheben, ebenso ist die Scratuslähmung beiderseits vollkommen geheilt. Galvanische und faradische Erregbarkeit überall vollkommen normal.

Gehen wir auf die Krankengeschichte näher ein, so ergibt sich folgendes: Ein vorher völlig gesunder junger Mensch acquiriert eine Gonorrhöe, die 8 Tage später auf den hinteren Abschnitt der Harnröhre übergreift und alsbald zu einer Cystitis führt. Ausserdem gesellt sich zur Cystitis eine Nebenhoden- und Samenstrangentzündung. Einige Tage nach dem Auftreten dieser Komplikationen der Gonorrhöe beginnen auch schon die ersten Symptome der Neuritis. Patient klagt über Schmerzen zunächst in der rechten, dann in der linken Schulter. In den nächsten Tagen nehmen die Schmerzen zu, und die Muskeln der Schulter sind spontan sehr schmerzhaft. Die faradische und galvanische Erregbarkeit in den befallenen Muskeln, anfangs noch normal, sinkt in den nächsten Tagen von Tag zu Tag, und in gleichem Masse magern die befallenen Muskeln

ab und werden gelähmt, so dass Patient auf der Höhe der Krankheit kaum die Arme erheben kann. Dabei bleiben Patellar- und Kremasterreflex vollkommen normal. So bleibt der Zustand zwei Wochen lang, dann stellt sich, während die elektrische Erregbarkeit immer noch sinkt, eine bessere Bewegungsfähigkeit ein. Bei der Entlassung des Patienten ist noch eine deutliche Entartungsreaktion und Atrophie der befallenen Muskeln vorhanden. Von da ab ist eine kontinuierlich fortschreitende Besserung sowohl der Lähmungserscheinungen wie der elektrischen Erregbarkeit zu bemerken, bis schliesslich nach einem Jahre die Muskeln fast gänzlich ihr Volumen wieder erlangt haben und die Lähmung vollkommen verschwunden ist.

Nach diesem Verlaufe ist es wohl zweifellos, dass wir es in unserm oben beschriebenen Falle nicht mit einem Rückenmarksleiden sondern mit einer Neuritis zu thun haben. Dafür spricht der akute Beginn mit sensiblen Reizerscheinungen, ferner der rasche Eintritt der Lähmung, deren peripherische Natur durch die elektrische Entartungsreaktion und die Muskelatrophie erwiesen wird, und endlich die vollständige Wiederherstellung des Volumens und der elektrischen Erregbarkeit der befallenen Muskeln.

Doch eins ist hervorzuheben und besonders zu betonen: Es bestätigt unser Fall die Ansicht, die bereits von anderen Autoren ausgesprochen wurde, dass nämlich schwerere Nachkrankheiten der Gonorrhöe und besonders die des Nervensystems durch Erkältungen begünstigt werden. Unser Patient ist ein Taglöhner, der während der Zeit, in der die Gonorrhöe begann, vielfach Erkältungen ausgesetzt war.

Fragen wir uns nun, wie die meisten Folgekrankheiten der Gonorrhöe zu stande kommen, so kann man zwei Gruppen unterscheiden.

Die einen entstehen vermutlich dadurch, dass sich das Trippervirus per contiguitatem von der Harnröhre aus fortpflanzt und in der Blase, den Hoden, dem Uterus und dessen Anhängen, dem Nierenbecken Entzündung hervorruft. Die zweite Gruppe der Nachkrankheiten ist metastatischer Art: Hier ist eine Entstehung durch Fortpflanzung des Virus per contiguitatem wohl nicht anzunehmen, sondern es müsste entweder das Trippervirus in die Zirkulation übergehen oder man müsste annehmen, dass aus dem Trippervirus ein besonderes Toxin sich entwickele, welches durch seine Einwirkungen wohl im stande wäre, eine Alteration der Nervensubstanz hervorzurufen. Näheres darüber ist noch nicht bekannt.

Zum Schlusse meiner Arbeit sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. v. Strümpell, für die Anregung zu dieser Arbeit und Überlassung des Materials meinen innigsten Dank auszusprechen.